

中华人民共和国国家标准

技术产品文件 计算机辅助设计与制图 词汇

GB/T 15751—1995

Technical product documentation
Requirements for computer aided design and drafting
Vocabulary

本标准等效采用 ISO/TR 10623—1992《技术产品文件—计算机辅助设计与制图—词汇》。

1 主题内容与适用范围

本标准规定了计算机辅助设计与制图的基本术语。

本标准适用于计算机辅助设计与制图中的技术文件及各种教材、科技书刊和手册等。

2 引用标准

GB 5271.13 数据处理词汇 第13部分:计算机图形

GB/T 13361 技术制图 通用术语

GB/T 11457 软件工程术语

3 术语

3.1 目标符号 aiming symbol

显示面上一个亮的圆或其他图形,用来指示检测的目标位置。

3.2 算法 algorithm

为解题用的一个有限步骤内有序且意义明确的规则集。

3.3 字母表 alphabet

一个有序的字母符号集,其顺序是公认的。

注:此定义也覆盖自然语言的字母表,它包括这样的字符,即由字母与发音记号的字符。

3.4 字母[数字][字母数字][二进制]代码 alphabetic [numeric][alphanumeric][binary]code

一种代码,可归结为一种代码元素集合,其元素由字母[数字][字母数字][二进制]字符集构成。

3.5 美国国家信息交换标准代码 American Standard Code for Information Interchange(ASCII)

是关于字母和符号与它们的二进制编码表示的一种规定。

3.6 模拟 analogy

一个事物(或过程)与另一个事物(或过程)之间存在某种函数关系或一定联系,则可用一个事物(或过程)去表示另一个事物(或过程),这种表示过程称为模拟。

3.7 动画 animation

按一定的要求,三维物体的图形或二维图形按规定动作自动地变换(如旋转、放大、缩小或移动),并在屏幕上显示的图形称为动画。

3.8 注释 annotation

在CAD/CAM系统生成的工程图、布局图或原理图上标注文字说明、专用符号或标记等的操作。利用CAD/CAM系统可在图上生成说明文字并把它置于适当的位置。

3.9 应用软件(程序) application software (program)

专门对一个应用问题求解的软件(程序)。

3.10 检验阶段 approval phase

正处于检查、验收阶段的设计数据文件,在原始文件上应做出检验的明显标记。

3.11 原图 artwork

CAD系统的输出之一。笔绘图、静电拷贝、光掩模图、照片及底片等都是CAD的原图形式,它们可直接用于机械零件、集成电路或印刷电路板等的制造。

3.12 装配图 assembly drawing

表示产品及其组成部分的连接、装配关系等的图样。

3.13 汇编语言 assembly language

一种面向机器指令的程序设计语言。

3.14 相关尺寸标注 associative dimensioning

CAD的一种功能。它把尺寸实体与要标注尺寸的几何实体关连起来,可以使尺寸值随几何实体的改变而自动地更新。

3.15 属性 attribute

一个实体被定义了的性质。

3.16 授权 authorization

对于一用户,他访问(读、修改、插入、删除)某些数据的权限。

3.17 自动绘图系统 automated drafting system

一种利用计算机使绘图过程自动化的系统。

3.18 自动 automatic

形容一个过程或设备,它在规定条件下运行时无须人的干预。

3.19 自动标注尺寸 automatic dimensioning

CAD的一种功能。它能够计算要标明的图形部分的尺寸,并自动标注的尺寸线、箭头和尺寸数字。在测绘时,它还有标注线的特性,包括长度和方位。

3.20 自动化 automation

过程或设备向自动运行的转换,或转换后的结果。

3.21 背景图象 background image

在特定的一系列处理过程中,显示图象不变化的部分,如表格迭加部分,或称静止图象。

3.22 位图 bit map

一种在存储器中存储的位式栅格图,用于生成光栅扫描显示器上的图象。

3.23 空白图 blank drawing

对结构相同的零件或部件不按比例绘制并未标注尺寸的典型图样。

3.24 闪烁 blinking

有目的地使一个或多个显示元素或图段的亮度发生周期性改变。

3.25 图块 block

是一种命名的子图形,由图形元素(图形实体)或图块经定义后组成,用户可对其进行存储与调用(插入)等操作,常用来制作图形库。

3.26 框图 block diagram

用线框、连线和字符表示系统中各组成部分的基本作用及相互关系的简图。

3.27 布尔逻辑/布尔运算 boolean logic/operation

用于 CAD 的代数或符号逻辑计算式,以扩充设计规则检查程序和简化几何图形的设计。

3.28 边界表示法 boundary representation

CAD 中实体结构的重要表示方法之一,也是当前计算机图形学中广泛运用的方法。它直接表示实体的拓扑边界,即通过将实体的边界分成有限个用边和顶点表示的“面”或“面片”的有界子集,从而定义一个给定的实体。

3.29 连续注释 bulk annotation

CAD 系统的一种功能。它使设计者能够在一张图的多个位置上自动标注重复的文字说明或其它注释。

3.30 中央处理单元 central processing unit(CPU)

一个主要功能单元,它包含一个或多个处理器和它们的内存储器。

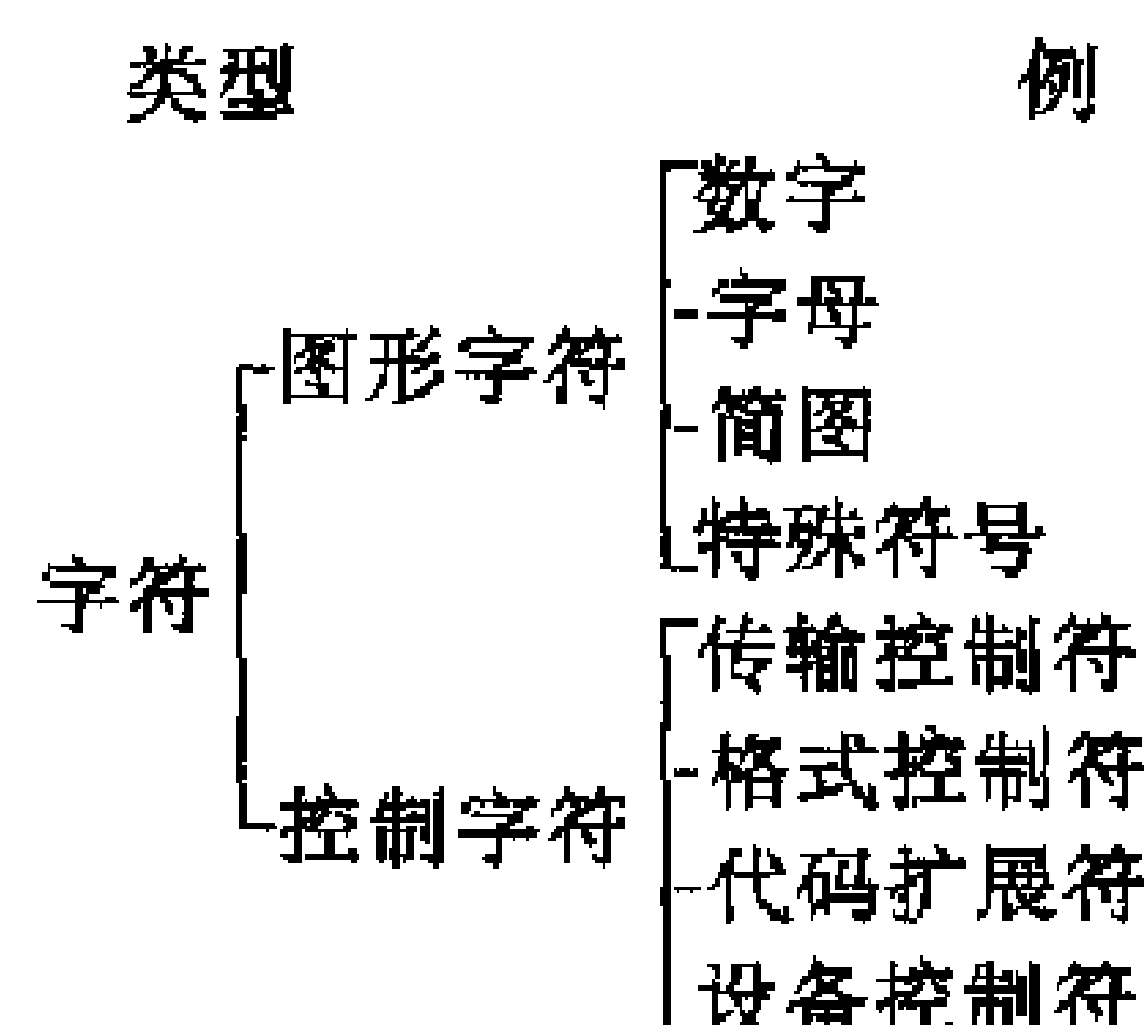
3.31 倒棱角 chamfer

把两条直线相交处用直线边倒成棱角,可由 CAD 系统自动完成。

3.32 字符 character

用于表达、组织与控制数据的一个元素集合中的一个元素。

注:字符可分类为:



3.33 字符发生器 character generator

一种功能部件,它是将字符的编码表示转换为字符的图形表示,以便于显示。

3.34 表图 chart

用点、线、图形和必要的变量数值,表示事物状态或过程的图。

3.35 校验图 check plot

由 CAD/CAM 系统自动生成的图形,其用途在于最终输出生成之前进行直观的检验和编辑。

3.36 电路图 circuit diagram

用图形符号,按工作顺序,表示电路设备装置的组成和连结关系的简图。

3.37 代码 code

表示特定事物(或概念)的一个或一组字符。这些字符可以是阿拉伯数字、拉丁字母或便于计算机和人识别与处理的其它符号。

3.38 编码图象 coded image

显示图象的一种适合于存储和处理的表示。

3.39 编码方案 coding scheme

把一个集合中的元素影射为另一个集合元素(编码模式)的一组规则的集合。

3.40 彩色显示器 colour displayer

一种 CAD/CAM 显示装置。它使设计者易于识别复杂设计中不同颜色层次上的各种设计元素,帮助设计者理解复杂的图形,减少其中的相互干扰。

- 3.41 彩色喷墨绘图机 colour jet ink plot
是一种色彩与绘图介质融为一体,形成彩色图形的计算机图形输出设备。其输出的图形具有色彩丰富、表现力强、图形精美的特点。被广泛应用于城市建设规划、地质、石油、水利电力、气象等行业。
- 3.42 彩色打印机 colour printer
是计算机输出文字与图形的一种外部设备。可以打印多达数百种颜色的文字、图形和图象,具有丰富的表现力。
- 3.43 命令语言 command language
为了实现某些功能或任务而与 CAD/CAM 系统通讯的语言接口。
- 3.44 传输安全性 communication security
数据在信息传输中的物理安全性和传输协定的检查。
- 3.45 兼容性 compatibility
一特定硬件模块或软件程序、代码、语言无需事先改动或专用接口就能在其它 CAD/CAM 系统中使用的能力。
- 3.46 编译 compile
把用高级语言阐明的整个或部分程序转化为用一种中间语言,一种汇编语言或一种机器指令阐明的计算机程序。
- 3.47 计算机 computer
能实现基本计算的一种功能设备,其中包括大量的算术运算或逻辑运算,在运算时无需操作员去干预。
注:① 在信息处理中,术语计算机常指一种数字计算机。
② 一个计算机可以是一个独立装置,或由几个内部相连的装置组成。
- 3.48 计算机辅助设计 computer aided design(CAD)
包括绘图与叙述的设计活动,其中信息处理的系统用计算机完成某项设计任务。
- 3.49 计算机辅助设计与制图 computer aided design and drafting(CADD)
利用计算机系统来完成产品的设计与制图。
- 3.50 计算机辅助绘图 computer aided drawing(CA drawing)
利用计算机及其外围设备完成制图工作的原理、方法和过程。又称计算机制图。
- 3.51 计算机辅助工程 computer aided engineering(CAE)
用信息处理系统分析一个设计,以检查其基本错误,优化其工艺性、使用性、生产与经济性。
- 3.52 计算机辅助制造 computer aided manufacturing (CAM)
一个生产过程,其中信息处理系统用来指导与控制制造。
- 3.53 计算机辅助软件工程 computer aided software engineering(CASE)
按科学原理与工程技术方法进行软件开发,并由计算机控制与实现。
- 3.54 计算机辅助教学 computer assisted instruction(CAI)
利用计算机协助进行各种教学活动,CAI 系统有时亦称为计算机辅助学习系统(computer assisted learning 简称 CAL),一般由通用计算机系统再配上能实现教学功能课程软件(courseware)所组成。
- 3.55 计算机图学 computer graphics(CG)
用计算机作数据到图形相互转换的原理、方法与技术。
- 3.56 计算机集成制造 computer intergrated manufacturing (CIM)
所有活动集成于一种计算机计划管理与控制系统下的生产。
- 3.57 计算机缩微输出 computer outputer microfilming(COM)

把记录数据用计算机直接转换到缩微制品的一种技术。

3.58 计算机程序 computer program

由说明和语句或指令组成,并按照一种特定的程序设计语言规则构造的一个语法单元,用于求解某一功能、任务或问题。

3.59 计算机系统安全性 computer system security

对一个数据处理系统,建立与采用技术上与管理上的保护,以防止硬件、软件和数据遭受偶然或有意的修改、借用、自毁或泄漏。

3.60 方案图 conceptual

概要地表示工程项目或产品设计意图的图样。

3.61 接线图 connection diagram

表示成套装置、设备或装置的连接关系的简图。

3.62 结构实体几何表示法 constructive solid geometry(CSG)

是CAD中实体结构最易理解和最重要的表示法之一。它通过实体体素及布尔运算(如并、交、差等)定义一个给定的形体。

3.63 坐标图形 coordinate graphics

一种计算机图形,其显示图象是由显示命令和坐标数据产生的。

3.64 版权 copyright

一种公布(出版)、生产的专门权利,或出售数据或成品的专门权利,在一个限定时间内受法律的保护。

3.65 光标 cursor

一个可移动的可见标记,在显示面上用来指示下一次将要发生操作的位置。

3.66 曲线发生器 curve generator

一种功能部件,它将一条曲线的编码表示转换为曲线的图形表示,以便于显示。

3.67 数据 data

在一定格式下可重新解释的信息表达形式,适用于通讯、解释或处理。

注:数据的运行可以由人工操作或自动化。

3.68 数据库集 data bank

与主题相关的一组数据集合,使用户可以查询。

3.69 数据库 data base

在多个独立用户提出数据需求时,用于接受存储与提供数据的一个数据结构。

3.70 数据库管理系统(数据库系统) data base management system(Database system)(DBMS)

一个定义、建立、运算、控制、管理和使用数据库的计算机系统。

注:一个使用数据库的软件,可以是数据库管理系统的一部分,也可以是一个独立的数据库系统。

3.71 数据媒体 data medium

可以存取数据的材料,如:磁带、磁盘等。

3.72 数据处理 data processing(DP)

数据操作的系统完成过程,例:数据的算术与逻辑运算,数据的合并与检索,汇编与编译程序。

注:数据处理不能用来作为信息处理的同义词。

3.73 数据安全 data security

未经许可不准访问或使用数据。

3.74 数据结构 data structure

符号表达式及其存储分配特性的语法结构数据的组织形式,有逻辑结构和存储结构之分,逻辑结构包括:串、数组、表、栈、队列、树和有向图等;存储结构包括:向量、链表等。

- 3.75 数据传送 data transfer
数据从一个计算过程有序地移动到另一个过程中。
- 3.76 缺省值 default
在 CAD/CAM 的作业或操作中一个参数所需要的预定值,它由系统自动提供,而不是由人工确定的。
- 3.77 缺省值选择 default selection
CAD/CAM 的一个特点,它允许设计者为设计中的产品预选定一些参数。然后,每次发出的命令都要使用这些缺省值参数。输入命令时,通过选择不同的参数,设计者能够取代它们。
- 3.78 设计图 design drawing
在工程项目或产品进行构形和计算过程中所绘制的图样。
- 3.79 设计文件 design file
在 CAD 数据库中与一个设计项目有关的并能做为一个单独的文件直接存取的信息集合。
- 3.80 设计阶段 design phase
软件生存周期中的一段时间。在这段时间内,产生体系结构,软件组成部分,接口和数据的设计,为设计编制文件,并对其进行验证,以满足预定需求。
- 3.81 设计规则检查 design rules checking
一个 CAD 程序,它能够自动检验被显示各种设计或图形是否违背用户选择的设计规则。
- 3.82 设计说明 design specification
一种把系统或系统组成部分(如软件配置项)的设计编制成文的规格说明。典型内容包括系统或系统组成部分算法、控制逻辑、数据结构、数据设定与使用信息、输入输出格式和接口描述。
- 3.83 零件图 detail drawing
表示零件结构、大小及技术要求的图样。
- 3.84 详细设计 detailed design
推敲并扩充初步设计,以获得关于处理逻辑、数据结构和数据定义的更加详尽的描述,直到设计完善到足以能实现的地步,这个过程称作详细设计。
- 3.85 零件设计 detailing
为生成零件图而加入必要信息的过程。
- 3.86 可检测元素(图段) detectable element(segment)
能被拣取设备检测到的显示元素(图段)
- 3.87 开发阶段 development phase
产品设计与改进工作进行中的状态。
- 3.88 设备坐标 device coordinate
在与设备有关的坐标系中规定的坐标。
- 3.89 数字的 digital
形容数字形式的数据。
- 3.90 数字化 digitization(名词)
用一计算机程序来收集一个物理状态的数据,并把这些数据表达为字母数字的形式。
- 3.91 数字化 digitize(动词)
把一种不是离散形的数据,表达或说明成一个数字型数据。
例:从一个类似的数量表达中获得一个物理量的数字化的表述。
- 3.92 数字化仪 digitizer
是由数字输入板构成的一种 CAD 输入装置。在板面上配上所需图样或草图,通过电子笔或读数盘输入到系统中去。

- 3.93 软盘 diskette (floppy disk, flexible disk)
装在一个保护套中的软磁盘。
- 3.94 显示 display
数据或信息的直观表示。
- 3.95 显示命令 display command
改变状态或控制显示设备动作的一种命令。
- 3.96 显示设备 display device
给出数据可视表达的输出单元。
注：通常数据作临时的显示，也可作这个表达的硬拷贝。
- 3.97 显示元素 display element
能用来构成显示图象的基本图形元素，如一个点、一条线等。
- 3.98 显示图象 display image
在显示表面上同时表达的显示图素或显示图段的集合。
- 3.99 显示空间 display space
对应于可用显示图象区域的那部分设备空间。
- 3.100 显示面 display surface
在一显示设备中，显示图象呈现的媒体。
例：阴极射线管的屏幕、绘图机用的图纸。
- 3.101 发布阶段 distribution phase
发布一个经验收后的文件及数据或其部分，并发送到文件颁发表。
- 3.102 文件 document
a. 一个数据媒体，数据记录其上，通常是永久的可由人或机器来读取。
b. 可作为一个单元处理的在一数据载体上的信息。
- 3.103 文件(管理) documentation
a. 文件管理，它包括标识、获取、处理、储存与传播等活动。
b. 在给定主题下的文件集合。
c. 涉及一个或多个方面的各种文件的集合。
- 3.104 文件(系统)安全性 documentation security
在整个产品设计过程中，文件(系统)的安全性，包括通讯安全性，安装与运行安全性、系统安全性和文件内容安全性。
- 3.105 文件内容安全性 document content security
对应于授权与版权的文件安全性，它包括不同级别的授权安全性与版权安全性。
- 3.106 文件颁发表 document issuing list (DIL)
在同一时间内颁发的文件表，除文件表示、版本索引等信息外，文件颁发表包括用户姓名、需用的媒体、拷贝数、用户授权等全部信息。
- 3.107 点阵字符发生器 dot matrix character generator
一种字符发生器，它产生的字符图象由点的阵列组成。
- 3.108 点阵绘图仪 dot matrix plotter
为生成图表用的一种 CAD 外部设备。由点阵构成图形，用点的有无或疏密来表示物体、背景或它们的明暗程度。
- 3.109 拖动 dragging
沿着由定位器所确定的路径，在显示面上移动一个或多个图段。
- 3.110 滚筒式绘图仪 drum plotter

将显示图象绘制于安装在旋转鼓的显示面上的一种绘图仪,也称鼓形绘图仪。

3.111 动态图象 dynamic image

对于每一种处理都能发生变化的部分显示图象。

3.112 动态运动 dynamic motion

利用 CAD 软件实现的运动仿真,使设计者能够在显示屏幕上看到一台装置中各零件的动态相互作用的三维表示,因而碰撞和干涉现象会立即显示出来。

3.113 应答(用于计算机图形) echo (in computer graphics)

在显示控制台上,针对输入设备所提供的当前值,给用户做出的即时通知,常称反馈。

3.114 静电绘图仪 electrical plotter

一种光栅绘图仪,它是采用一排电极以静电方式将墨水印在纸上。

3.115 电子数据处理 electronic data processing (EDP)

主要用电子设备来完成的数据处理。

3.116 元素 element

CAD 中的基本设计实体,可分为逻辑的、位置的、电气的或机械的等功能。

3.117 实体 entity

客观存在并可独立处理的元素。它是 CAD 中绘制设计图或工程图中使用的基本信息成分。分为几何的和非几何的。几何实体表示物理形状,如弧、圆、线、点、样条等;非几何实体表示注释和说明,如技术说明等。

3.118 零件族 family of parts

已经设计的具有类似几何特征(如直线、圆、椭圆)但物理尺寸不同(如长、宽、高、角度)的零件集合。当设计者选择了所需的参数时,则一个专用的 CAD 程序便能自动生成一个新的零件,可节约大量时间。

3.119 字段 field

在一数据媒体或存储器中,对数据元素的某个类型规定可使用的区间。

3.120 外形图 figuration drawing

表示产品外形轮廓的图样。

3.121 文件 file

作为一个单元来存储与处理的一组记录命名的集合。

3.122 图形 figure

一个符号或零件,它可能含有图素实体、其它几何图形、非图形特征以及它们的联系。

3.123 倒圆角 fillet

把两个相交曲线或直线倒成圆角或弧,可由 CAD 系统自动生成。

3.124 有限元分析 finite element analysis (FEA)

把零、部件或物理结构模拟分解为离散元素作强度等分析以决定其整体构造。

3.125 平板绘图仪 flatbed plotter

将显示图象绘制于安装在平面上的一种绘图仪。

3.126 流程图 flow diagram

表示生产过程事物各个环节进行顺序的简图。

3.127 前景图象 foreground image

对于每一种处理能发生变化的部分显示图象。

3.128 格式化 formatted

使记录媒体表面按既定的格式记录信息。

3.129 功能键盘 function keyboard

CAD/CAM 系统的一种输入设备,它装有若干功能键。

3.130 总布置图 feneral plan

表示特定区域的地形和所有建(构)筑物等布局以及邻近情况的平面图样。

3.131 几何建模 feometric modeling

在计算机中表达三维形状,并且形状上可以控制的造型技术。

3.132 图形核心系统 graphical kernel system

用于计算机图形编程的一组功能集,生成图形最基本图素的国际标准。它提供应用程序与图形输入输出设备的配置功能接口。

3.133 算图 graph

运用标有数值的几何图形或图线进行数学计算的图。

3.134 图模型 graphical model

显示一个目标的二维或三维图象。

3.135 图形字符 graphic character

不同于控制字符的一种字符,它具有可视的表达,通常可以写出、打印输出或显示。

3.136 图形监视器 graphic monitor

在数据处理系统中监视与记录选定活动的一种功能装置,它在二维图形模式下分析与显示这些图象。

3.137 图形核心系统 graphical kernel system(GKS)

是一个图形系统标准,可用作为应用图形软件包的核心,它与图形设备无关,它的定义独立于程序设计语言。

3.138 图库 graphics library

在 CAD/CAM 数据库中存放一些标准的,经常使用的符号、组件、图案或零件作为样板或结构单元,以加速在系统中的今后设计工作,并通常在通用的库名下组成文件。

3.139 网点 grid

在屏幕上用于定位的一组矩阵形式分布的点。

3.140 硬拷贝 hard copy

一个用输出设备(如打印机、绘图机)产生的显示图象的不可改变的拷贝,并可以携带。

3.141 硬件 hard ware

一个信息处理系统的全部或部分物理装置。

3.142 隐线 hidden line

在三维物体的投影中,代表被遮挡而看不见的线段。

3.143 隐藏轮廓线 hidden outline

由视点观察,表示不可见的曲面轮廓线或边界。

3.144 隐藏面 hidden surface

在三维实体的图形显示中,看上去被遮蔽着的(即看不见的)曲面或平面。

3.145 醒目 highlighting

通过修改某个显示元素或图段的视觉属性,以达到突出它们的效果。

3.146 增量坐标 incremental coordinate

把前一个给定点作为参考点的一种相对坐标。

3.147 增量向量 incremental vector

终点是由相对于始点的位移来确定的一种向量。

3.148 信息(在信息处理部分中) information

对任何客体,比如事实、事件、事情、过程、或思想(包括概念)的知识和数据。在一定范围内有其

特殊的含义。

3.149 信息处理 information processing

系统地进行信息的操作,它包括数据处理,也可以包括数据通讯、办公自动化的操作。

注:信息处理这一术语不能当成数据处理的同义词使用。

3.150 初始图形交换规范 initial graphics exchange specification (IGES)

不同 CAD/CAM 系统之间图形数据传输的国际标准。

3.151 输入设备 input devices

允许用户与 CAD/CAM 系统通信的各种输入装置。如键盘、鼠标器、数字化仪等。

3.152 输入/输出 input/output (I/O)

从属于在输入过程和输出过程中同时或不同时包含的设备、过程、通道,或从属于它们的相关的数据或状态。

注:“输入/输出”可用作“输入/输出数据”、“输入/输出信号”、“输入/输出过程”,只要它能清楚地表达特定的内容即可。

3.153 安装图 installation drawing

表示设备、构件等安装要求的图样。

3.154 安装的安全性 installation security

计算设备和数据处理的存储介质的物理安全性,它包括有关供电、通风、冷却、磁导、静电能或物理障碍。

3.155 指令 instruction

由语言构造的命令,说明一个操作。如果有操作数,则识别操作数。

3.156 交互图形系统 interactive graphics system

是指一个 CAD/CAM 系统,人机交互地使用工作站,完成文本处理,草图及图形生成。设计者(操作员)可以干预输入数据并直接控制程序的运行,通过显示屏幕可直接观察反馈,提供系统与设计者间的双向通信。

3.157 交互方式 interactive mode

是计算机系统的一种操作模式。在这种模式下,用户与系统之间可选择一系列的入口和应答方式以类似于两人之间的对话形式进行。

3.158 界面 interface

两个功能单元的接口。由功能特征,公共的物理互相关联特征、信号特征和其它相当的特征所定义。

注:本概念包含具有不同功能的两个设备的联结规则。

3.159 界面需求 interface requirement

规定一个系统或系统组成部分必须与之接口的硬件、软件或数据库元素的需求,或由这样一个接口引起的对格式、时间关系或其它因素提出的约束条件。

3.160 干涉检验 interference checking

CAD/CAM 系统的一种功能。它使工厂或机械设计者能够自动地检查一个三维数据模型,能够非常精确地指出管路、设备、结构或机器间的干涉情况,计算机的分析生成在公差范围内的干涉一览表。

3.161 出版和发行阶段 issue and distribution

这个阶段出版和发行文件,它发生在检验和存储阶段之间。

3.162 项目 item

a. 组件、零件、元素或在图纸上表达物体的物理特征。

b. 某个基本零件、组件,设备、功能单元等,通常在图上用符号表示。

例如：电阻、继电器，发电机、放大器，动力供给单元和开关齿轮组件，从设计角度而言都可以成为项目。

3.163 键盘 keyboard

按一定方式排列的字母键和功能键。是一种输入设备。

3.164 动态仿真 kinematics simulation

计算机辅助工程中的功能。在系统中正被设计的机械或机构动态地显示其各部分的运动，模拟程序使得正处于设计阶段的机械为检查其干涉、加速和力的确定，而动态地显示其动作的过程。

3.165 激光打印机 laser printer

是一种效率高、精度高、速度快的计算机文字、图形输出的先进设备。打印出的图形可与笔式绘图机绘制的图形比美。

3.166 层 layer

在 CAD 中存放一组相关实体的数据结构，该结构可控制实体颜色、线型等的属性及显示方式。

3.167 层辨别 layer discrimination

有选择地对不同层安排不同的颜色，或通过灰度等级强调不同的实体。这样在屏幕上对不同层的数据从图形上可以辨别出来。

3.168 层次化 layering

在 CAD/CAM 的数据库中逻辑组织数据的一种方法。功能不同的数据分别放入不同的层中，每一层既可单独显示也可以按任何所期望的不同层组合在一起显示。

3.169 多层 layers

用户定义的 CAD/CAM 数据库中数据的逻辑子集，它们既可在终端上单独显示，也可以几层重叠在一起显示。

3.170 布局 layout

a. 机械零件、产品或工厂的机械、电气组成部分的布置图，它可以在 CAD 系统中被构造并可被显示或拷贝出来。

b. 在集成电路芯片设计中是对扩散、多晶硅喷涂等各种区域进行几何设计。集成电路布局反应了逻辑设计中的各种功能的执行，它可以由 CAD 系统交互地生成。

3.171 库(数据的) library(of data)

一组相关的文件(程序或函数等)。

3.172 线划图形 line graphics

一种计算机图形，其显示图象是由显示命令和坐标数据所产生。

3.173 行式机 line printer

用于快速打印数据的一种 CAD/CAM 系统的打印输出设备。

3.174 线光顺 line smoothing

通过在线性实体中插入一些附加点，以产生一系列更短的线段，这种初始的线性元素变成了光滑的曲线，这种映象功能称为线光顺。

3.175 型线图 lines plan

用成组图线表示物体特征曲面(船体、汽车车身、飞机机身等型表面)的图样。

3.176 表 list

数据元素的有序集合。

3.177 定位器 locator

是一种用于屏幕上指定位置的设备，例如：鼠标器、图形输入板。

3.178 逻辑图形功能 logical graphic function

对图形实体域进行布尔操作(与、或、异或、非等)的一种 CAD/CAM 系统的功能。

- 3.179 逻辑图 logic diagram
主要用二进制逻辑单元图形符号所绘制的简图。
- 3.180 磁盘 magnetic disk
一个具有磁性表面层(单面或双面)的圆片,用于存储数据。
- 3.181 主机 mainframe
通常配置在计算中心的计算机,它具有可扩展的能力和资源,其它计算机可与之联机,以共享该机的资源。
- 3.182 映象生成 map generalization
为减少显示图象的图形、非图形信息的一种自动映象过程,经常使用从一系列大幅图象生成复合图。
- 3.183 记号 marker
在显示面上具有指定形状的一个标记,用来指出一个特定的位置。
- 3.184 物性计算 mass-properties calculation
CAD/CAM 系统的一种功能,它能自动计算正被设计的三维零件的物理/工程信息,例如:周长、面积、重心和惯性矩等。
- 3.185 矩阵 matrix
元素的矩形阵列,按行列排列,可以按矩阵代数的规则操作。
- 3.186 菜单 menu
数据处理系统为用户显示的选择项或列表,用户可选择某项并进入该项操作。
- 3.187 网格的网络 mesh network
纵横至少有两个节点,每个节点上安置一个计算机。
- 3.188 微型计算机 microcomputer
数字计算机。它的处理单元由一个或更多微处理器组成,并包括存储器和输入输出装置。
- 3.189 小型计算机 minicomputer
数字计算机。它的功能介于微机与主机之间。
- 3.190 镜象变换 mirroring
显示元素对显示面所在平面上的一个轴翻转 180° 。
- 3.191 毛坯图 model drawing
零件制造过程中,为铸造、锻造等非切削加工方法制作坯料时提供详细资料的图样。
- 3.192 监视器 monitor
在用于分析计算的数据处理系统中,用于观察和记录操作的设备。
注:可能用于指示有意义的偏离规范;或用于决定特定功能单元的使用层次。
- 3.193 鼠标器 mouse
一种手控定位器,通过将其在平面上移动来进行操作。
- 3.194 多媒体技术 multimedia technique
它是计算机综合处理多种媒体信息:文本、图形、图象和声音,使多种信息建立逻辑连接,集成为一个系统,并具有交互性。
- 3.195 节点 node
显示在屏幕上的设计参考点,通过 CAD 交互式输入设备相关的线或正交可与该点相联。
- 3.196 规格化设备坐标 normalized device coordinate
在一个中间坐标系中规定的且规格化到某个范围(一般是 0 到 1)的设备坐标。
- 3.197 数字 numeral
数的离散化表达,例如:下面是用几种不同的数字表达同一个数目十二。方法表示如下:

十二 用汉语中的数字表示；

12 在十进制系统中；

XI 用罗马数字表示；

1 100 在二进制系统中。

3.198 数字控制 numerical control (NC)

a. 通过某种设备,利用数字自动控制执行某个过程,这些数据通常伴随运行进程生成。

注:数控普遍用于机床应用方面。

b. 操作机床的一项技术,机床的动作由用数字编程的命令决定。

注:这些命令可以由 CAD/CAM 系统生成数控纸带,从而控制机床。

注:数字控制习惯称为数控。

3.199 数控绘图机 numerically controlled draughting machine

是一种生成技术图纸的计算机输出设备。

注:这些设备常称为 NC 绘图机或绘图仪。

3.200 开放系统互联参照模型 open systems interconnection reference model

ISO 基本模型。一种描述开放系统互联目标和它的七层层次性排列的基本原则的模型。

3.201 操作安全性 operating security

为了防止预想的或意外的对于数据处理系统操作的损害所进行的处理。

3.202 操作空间 operating space

对应可用于显示图象区域的那部分设备空间。

3.203 操作系统 operating system

控制程序执行的软件。它能提供系统资源分配、列表、输入输出控制、数据管理之类的服务。

注:尽管操作系统主要是软件,部分功能也可由硬件来执行。

3.204 操作 operation

严格定义的动作。对任何已知目标进行各种操作,则阐述一个新的目标,例如:算术运算中加法的处理(五加三得八,其中数目五和三是操作数,数目八是结果,加号是操作符,表明所执行的操作是加)。

3.205 优化设计 optimization design

利用计算机确定最优的设计过程,以满足最省能源、降低成本、容易维修等要求。

3.206 原始备份 original backup

为了数据的安全,保存,对原始文件进行准确的拷贝。通常是用同一存储介质,必须是同样的数据,它在物理上是与原始文件分开存储的。

3.207 原始数据 original data

一些尚待进一步进行监测和验证的数据集。

3.208 原始文件 original document

在原始媒介上,组成一项产品的技术定义原始数据的集合,它还构成产品的生存期中对产品进行改进的基础。

3.209 原始图样 original drawing

具有当前经验证的信息或数据的图样,它记录了最新修改的信息。

3.210 原始介质 original medium

原始文件存储设备。在 CAD 技术领域中,它通常为磁带、硬盘、软盘。

3.211 输出设备 output device

将数据从计算机中传递出的设备。

3.212 输出原语 output primitive

能用来构成显示图象的基本图形元素。例如：一个点，一条线段等。

3.213 覆盖 overlay

一个程序或数据段，当它们被放入内存时占用其它已在内存中的程序或数据所占的空间。

3.214 漫游 panning

不断地使显示图象平移，以得到图象侧向运动的视觉效果。

3.215 模式发生 pattern generation

a. CAD 集成电路设计信息转换为一种较简单的形式（只有矩形或只有梯形），以适用光或电子束设备生成掩膜版。

b. 用模式发生器直接生成集成电路板。

3.216 笔式绘图机 pen plotter

CAD/CAM 系统的一种图形输出设备，它用圆珠笔或墨水笔画出显示图形的硬拷贝。如果需要精确的工程图则需要这种设备，它能给出所期望的均匀的和密的实线型，能准确的定位以及选择各种颜色。

3.217 外围设备 peripheral equipment

由某个特定计算机控制，并能与其通讯的任何设备。也可简称为外设，例如：输入输出单元、辅助存储器。

3.218 暂存 phasing out

将产品的设计文件从当前文件存储区移到长期存放的存储区，这种情况是在一种产品停止生产后出现。

3.219 光绘图机 photo plotter

一种用光信号控制的 CAD/CAM 系统的输出设备。

3.220 画面元素 picture element (PEL)

屏幕显示的最小单元，它可以单独赋颜色值或量度值。也可称为象素。

3.221 管系图 piping system drawing

表示管路系统中介质的流向、流经的设备，以及管件等连接、配置状况的图样。

3.222 绘图仪 plotter

在可移动的介质上以二维图形为表达方式，直接生成数据和硬拷贝记录的输出设备。

3.223 绘图仪步长 plotter step size

绘图仪的增量值。

3.224 绘图头 plotting head

绘图仪中能在显示面上产生标记的那个部件。

3.225 后处理程序 postprocessor

是一种进行最终计算或数据组织的计算机程序。

3.226 前处理程序 preprocessor

是一种进行最初计算或数据组织的计算机程序。

3.227 预处理器语言 preprocessor

是一种计算机程序预处理的功能单元。例如：一个宏生成器，可以作为一个转换器的预处理器。

3.228 原素 primitive

指基本体素。如：棱柱、圆柱、锥、球等，也常用指图形原素、原语等。

3.229 打印机 printer

一种输出设备，它主要以一系列的离散的图形符号形式产生数据信息的硬拷贝记录。

注：在很多情况下，打印机可代替绘图仪使用。

3.230 产品数据交换标准 product data exchange standard (PDES)

用于传送 CAD 数据的一个绘图国际标准。

3.231 施工图 production drawing

表示施工对象的全部尺寸、用料、结构、构造以及施工要求,用于指导施工的图样。

3.232 光栅显示器 raster display

一种显示器。它的显示图象是由光栅图形生成的。

3.233 光栅图形 raster graphics

显示图象由像素阵列组成的计算机图形。

3.234 光栅绘图仪 raster plotter

采用逐行扫描技术在显示面上产生显示图象的一种绘图仪。

3.235 光栅扫描 raster scan

是 CAD/CAM 系统使用的主要显示技术,它通过逐行扫描整个屏幕而生成图象。

3.236 光栅单位 raster unit

一种测量单位,它等于相邻二个像素之间的距离。

3.237 只读存储器 read only memory(ROM)

一种存储设备,在该设备中,在通常情况下,数据只能读取,不能写入。

3.238 记录 record

将一组数据元素,当作一个单元称记录。

3.239 相对坐标 relative coordinate

一种坐标,它是相对于一个给定点来确定一个所求点的位置。

3.240 复现 replicate

在显示屏幕的任意位置上并以期望的任何缩放比例拷贝设计的对象。

3.241 分辨率 resolution

在显示屏幕上不同的可见元素间的最小间隔,也就是其最细小的分辨能力。

3.242 修改阶段 revision phase

在这个阶段进行修改,这些改动有待后续检测与验证。

3.243 旋转(用于计算机图形) rotating

显示元素围绕一个固定轴转动

3.244 定比例(用于计算机图形) scaling(in computer graphics)

根据要求放大或缩小一幅显示图象的一部分或整体。当确定比例时不一定在所有方向具有同一比例因子。

3.245 原理图 schematic diagram; elementary diagram

表示系统、设备的工作原理及其组成部分的相互关系的简图。

3.246 滚动 scrolling

垂直或水平地移动窗口,使得随着原数据消失,新数据出现在视口内。

3.247 安全性 security

对计算机硬件、软件进行的保护,以防止其受到意外的或蓄意的存取、使用、修改、毁坏或泄密。安全性也涉及到人员、数据、通信以及计算机有安装的物理保护。

3.248 图段(用于计算机图形) segment(in computer graphics)

可作为一个整体来操作的一组显示元素。一个图段可由几个彼此分离的点、线段或其他显示元素组成。

3.249 形 shape

是一种用短矢量画出的命名子图形或字符,用专门的格式定义与存储,用户可对其进行调用。常用来制作矢量字库或符号库。

- 3.250 签署的文件 signature document
带有用户或主管部门通过论证与批准的书面原始文件,对它不能进行任何形式的改动。
- 3.251 仿真 simulation
利用程序设计技术来精确模拟一个系统(如自动控制系统)生产过程等的过程叫仿真。
- 3.252 草图 sketch
以目测估计图形与实物的比例,按一定画法要求徒手(或部分使用绘图仪)绘制的图。
- 3.253 软拷贝 soft copy
一种非永久性的显示图象。例如:阴极射线管显示的图象。
- 3.254 软件 software
数据处理系统中的部分或全部程序、过程、规则和有关文件。
- 3.255 实体模型 solid model
显示三维物体的固体性质的形式,是一种三维几何模型,它能将物体的内外形状都表示得很清楚的一种形体模型。
- 3.256 产品模型数据交换标准 standard for the exchange of product model data(STEP)
用于取代 IGES、TDES 等标准的一个绘图国际标准。
- 3.257 静止图象 static image
在特定的一系列处理过程中,显示图象不变化的部分,如表格叠加部分。
- 3.258 存储阶段 storage phase
在这一阶段,设计文件被存档。这样文件可以借阅、拷贝或修改。
- 3.259 笔划字符发生器 stroke character generator
一种字符发生器,它产生的字符图象是由线段组成的。
- 3.260 笔划设备 stroke device
一种输入设备,它提供一组坐标值,该组坐标值记录设备走过的路径。例如:按照匀速采样的定位器。
- 3.261 用户 subscriber
被授权使用某个系统的单项或多项服务的人。
- 3.262 曲面加工 surface machining
自动生成三维物体形状加工的数控轨迹。物体的形状和数控轨迹都可以利用 CAD/CAM 系统的功能产生。
- 3.263 表面模型 surface model
是一种表达三维物体表面的显示模式。
- 3.264 符号[字符][阿拉伯数字][二进制数]串 symbol [character][alphabetic][binary digit] string
由[字符][同一字母表中的字母][二进制数字]符号组成的符号串。
- 3.265 图形输入板 tablet
一种特殊的平板,它具有能指示位置的机构,通常用作定位器。
- 3.266 表格图 tabular drawing
用图形和表格,表示结构相同而参数、尺寸、技术要求不尽相同的产品图样。
- 3.267 任务 task
在多项目编程或多项处理环境下,由控制程序将单个或多个指令序列,当作一个工作单元,由计算机完成,这个工作单元称为任务。
- 3.268 (用户)终端 (User) terminal
用户与计算机通讯的输入输出设备。
- 3.269 三维投影 three dimensional projection

将三维物体投影到一个平面上。

- 3.270 跟踪(用于计算机图形) tracking (in computer graphics)
移动跟踪的动作。
- 3.271 跟踪符 tracking symbol
显示面上的一种符号,用于指示相应于由定位器所产生的坐标数据的位置。
- 3.272 传输协议 transfer protocol
数据从一个应用软件包到另一个应用软件包的传递方法。
- 3.273 平移 translating
使一个或多个显示元素发生相同位移的动作。
- 3.274 翻滚 tumbling
显示元素环绕一个轴旋转的动态显示,此轴的方向在空间的方位不断改变。
- 3.275 总控钥匙系统 turnkey system
安装后即可使用的数据处理系统,为用户提供了准备运行的环境条件,也可为特定的用户或应用而专门制作的。
注:交付使用时,不包括为用户所使用的数据的准备性工作。
- 3.276 指导 tutorial
CAD/CAM 系统的一种功能。当用户不知如何执行任务时,可询问系统,系统将在显示屏上显示有关的信息和指南。
- 3.277 用户坐标 user coordinate
由用户确定的,并在与设备无关的坐标系中表示的坐标。
- 3.278 矢量 vector
具有大小和方向的一种量。在 CAD 中通常指一有向线段。
- 3.279 矢量发生器 vector generator
一种功能部件,它用于产生有向线段。
- 3.280 视口变换 viewing transformation
窗口的边界及其内容到视口的边界及内容的影射。
- 3.281 视口 viewport
显示空间中预先规定的一部分。
- 3.282 虚拟空间(用于计算机图形) virtual space (in computer graphics)
一种空间,在此空间内,显示元素的坐标是以与设备无关的方式来表示的。
- 3.283 线框模型 wireframe model
使用一系列线段勾画出来轮廓,用来描述对象形状的一种三维几何模型。
- 3.284 字 word
按一定的目的,将一个字符串看作一个单元。
- 3.285 线框表示 wireframe representation
是一种用边框表达三维物体的模式,这种方法不能消除隐藏线。
- 3.286 工作站 workstation
用户使用的一个功能设备。
注:工作站常常具有一定层度的数据处理能力。
- 3.287 世界坐标系 world coordinate system
一种与设备无关的,用于在应用程序中规定图形输入、输出的笛卡尔坐标。
- 3.288 写保护 write protect
CAD/CAM 系统数据存储的保护功能,它避免新写的数据取代原有的数据。

3.289 零点 zero

绝对坐标系中定义的坐标原点。X、Y、Z 轴交汇处。

3.290 零点偏置 zero offset

在数控装置中,允许在指定的范围内重新定义零点位置。这样就形成了一个新的参考坐标系,形成零点偏移。

3.291 缩放 zooming

不断地改变整个显示图象的比例,以得到部分或整个图段靠近或远离观察者的视觉效果。

4 中文索引

A

安全性	3.247
安装的安全性	3.154
安装图	3.153

B

版权	3.64
背景图象	3.21
笔划设备	3.260
笔划字符发生器	3.259
笔式绘图机	3.216
边界表示法	3.28
编码方案	3.39
编码图象	3.38
编译	3.46
表	3.176
表格图	3.266
表面模型	3.263
表图	3.34
布尔逻辑/布尔运算	3.27
布局	3.170

C

彩色打印机	3.42
彩色喷墨绘图机	3.41
彩色显示器	3.40
菜单	3.186
操作	3.204
操作安全性	3.201
操作空间	3.202
操作系统	3.203
草图	3.252
层	3.166
层辨别	3.167
层次化	3.168
产品模型数据交换标准	3.256

产品数据交换标准	3. 230
初始图形交换规范	3. 150
出版和发行阶段	3. 161
传输安全性	3. 44
传输协议	3. 272
磁盘	3. 180
存储阶段	3. 258

D

打印机	3. 229
代码	3. 37
倒棱角	3. 31
倒圆角	3. 123
点阵绘图仪	3. 108
点阵字符发生器	3. 107
电路图	3. 36
电子数据处理	3. 115
定比例(用于计算机图形)	3. 244
定位器	3. 177
动画	3. 7
动态仿真	3. 164
动态图象	3. 111
动态运动	3. 112
多层	3. 169
多媒体技术	3. 194

F

发布阶段	3. 101
翻滚	3. 274
方案图	3. 60
仿真	3. 251
分辨率	3. 241
符号[字符][阿拉伯数字][二进制数]串	3. 264
覆盖	3. 213
复现	3. 240

G

干涉检验	3. 160
格式化	3. 128
跟踪(用于计算机图形)	3. 270
跟踪符	3. 271
工作站	3. 286
功能键盘	3. 129
管系图	3. 221
光标	3. 65
光绘图机	3. 219

光栅单位	3.236
光栅绘图仪	3.234
光栅扫描	3.235
光栅图形	3.233
光栅显示器	3.232
规格化设备坐标	3.196
滚动	3.246
滚筒式绘图仪	3.110

H

后处理程序	3.225
画面元素	3.220
汇编语言	3.13
绘图头	3.224
绘图仪	3.222
绘图仪步长	3.223

J

激光打印机	3.165
几何建模	3.131
计算机	3.47
计算机程序	3.58
计算机辅助工程	3.51
计算机辅助绘图	3.50
计算机辅助教学	3.54
计算机辅助软件工程	3.53
计算机辅助设计	3.48
计算机辅助设计与制图	3.49
计算机辅助制造	3.52
计算机集成制造	3.56
计算机缩微输出	3.57
计算机图学	3.55
计算机系统安全性	3.59
记号	3.183
记录	3.238
监视器	3.192
兼容性	3.45
检验阶段	3.10
键盘	3.163
交互方式	3.157
交互图形系统	3.156
接线图	3.61
节点	3.195
结构实体几何表示法	3.62
界面	3.158

界面需求.....	3. 159
静电绘图仪.....	3. 114
静止图象.....	3. 257
镜象变换.....	3. 190
矩阵.....	3. 185

K

开发阶段	3. 87
开放系统互联参照模型.....	3. 200
可检测元素	3. 86
空白图	3. 23
库(数据的).....	3. 171
框图	3. 26

L

连续注释	3. 29
零点.....	3. 289
零点偏置.....	3. 290
零件设计	3. 85
零件图	3. 83
零件族.....	3. 118
流程图.....	3. 126
逻辑图.....	3. 179
逻辑图形功能.....	3. 178

M

漫游.....	3. 214
毛坯图.....	3. 191
美国国家信息交换标准代码.....	3. 5
命令语言	3. 43
模拟.....	3. 6
模式发生.....	3. 215
目标符号.....	3. 1

P

平板绘图仪.....	3. 125
平移.....	3. 273

Q

签署的文件.....	3. 250
前处理程序.....	3. 226
前景图象.....	3. 127
曲面加工.....	3. 262
曲线发生器	3. 66
缺省值	3. 76
缺省值选择	3. 77

R

任务.....	3. 267
---------	--------

软件	3. 254
软拷贝	3. 253
软盘	3. 93

S

三维投影	3. 269
闪烁	3. 24
设备坐标	3. 88
设计规则检查	3. 81
设计阶段	3. 80
设计说明	3. 82
设计图	3. 78
设计文件	3. 79
施工图	3. 231
实体	3. 117
实体模型	3. 255
矢量	3. 278
矢量发生器	3. 279
世界坐标系	3. 287
视口	3. 281
视口变换	3. 280
授权	3. 16
输出设备	3. 211
输出原语	3. 212
输入/输出	3. 152
输入设备	3. 151
鼠标器	3. 193
属性	3. 15
数据	3. 67
数据安全	3. 73
数据处理	3. 72
数据传送	3. 75
数据结构	3. 74
数据库	3. 69
数据库管理系统(数据库系统)	3. 70
数据库集	3. 68
数据媒体	3. 71
数控绘图机	3. 199
数字	3. 197
数字的	3. 89
数字化	3. 90
数字化	3. 91
数字化仪	3. 92
数字控制	3. 198

算法.....	3.2
算图.....	3.133
缩放.....	3.291

T

图段(用于计算机图形).....	3.248
图库.....	3.138
图块	3.25
图模型.....	3.134
图形.....	3.122
图形核心系统.....	3.137
图形监视器.....	3.136
图形输入板.....	3.265
图形字符.....	3.135
拖动.....	3.109

W

外围设备.....	3.217
外形图.....	3.120
网点.....	3.139
网格的网络.....	3.187
微型计算机.....	3.188
位图	3.22
文件(管理).....	3.103
文件(系统)安全性.....	3.104
文件.....	3.102
文件.....	3.121
文件颁发发表.....	3.106
文件内容安全性.....	3.105
物性计算.....	3.184

X

显示	3.94
显示空间	3.99
显示面.....	3.100
显示命令	3.95
显示设备	3.96
显示图象	3.98
显示元素	3.97
线光顺.....	3.174
线划图形.....	3.172
线框表达.....	3.285
线框模型.....	3.283
相对坐标.....	3.239
相关尺寸标注	3.14
详细设计	3.84

项目	3.162
小型计算机	3.189
校验图	3.35
写保护	3.288
信息(在信息处理部分中)	3.148
信息处理	3.149
型线图	3.175
形	3.249
行式机	3.173
醒目	3.145
修改阶段	3.242
虚拟空间(用于计算机图形)	3.282
旋转(用于计算机图形)	3.243

Y

隐藏轮廓线	3.143
隐藏面	3.144
隐线	3.142
应答(用于计算机图形)	3.113
应用软件(程序)	3.9
硬件	3.141
硬拷贝	3.140
映象生成	3.182
用户	3.261
(用户)终端	3.268
用户坐标	3.277
优化设计	3.205
有限元分析	3.124
预处理器语言	3.227
元素	3.116
原理图	3.245
原始备份	3.206
原始介质	3.210
原始数据	3.207
原始图样	3.209
原始文件	3.208
原素	3.228
原图	3.11

Z

暂存	3.218
增量向量	3.147
增量坐标	3.146
指导	3.276
指令	3.155

只读存储器	3. 237
中央处理单元	3. 30
主机	3. 181
注释	3. 8
装配图	3. 12
自动标注尺寸	3. 19
自动化	3. 20
自动	3. 18
自动绘图系统	3. 17
字	3. 284
字段	3. 119
字符	3. 32
字符发生器	3. 33
字母(数字)(字母数字)(二进制)代码	3. 4
字母表	3. 3
总布置图	3. 130
总控钥匙系统	3. 275
坐标图形	3. 63

5 英文索引

A

aiming symbol	3. 1
algorithm	3. 2
alphabet	3. 3
alphabetic [numeric] [alphanumeric] [binary]code	3. 4
American Standard Code for Information Interchange (ASCII)	3. 5
analogy	3. 6
animation	3. 7
annotation	3. 8
application software (program)	3. 9
approval phase	3. 10
artwork	3. 11
assembly drawing	3. 12
assembly language	3. 13
associative dimensioning	3. 14
attribute	3. 15
authorization	3. 16
automated drafting system	3. 17
automatic	3. 18
automatic dimensioning	3. 19
automation	3. 20

B

background image	3. 21
bit map	3. 22
blank drawing	3. 23
blinking	3. 24
block	3. 25
block diagram	3. 26
boolean logic/operation	3. 27
boundary representation	3. 28
bulk annotation	3. 29

C

central processing unit(CPU)	3. 30
chamfer	3. 31
character	3. 32
character generator	3. 33
chart	3. 34
check plot	3. 35
circuit diagram	3. 36
code	3. 37
coded image	3. 38
coding scheme	3. 39
colour displayer	3. 40
colour jet ink plot	3. 41
colour printer	3. 42
command language	3. 43
communication security	3. 44
compatibility	3. 45
compile	3. 46
computer	3. 47
computer aided design (CAD)	3. 48
computer aided design and drafting(CADD)	3. 49
computer aided drawing (CA drawing)	3. 50
computer aided engineering(CAE)	3. 51
computer aided manufacturing(CAM)	3. 52
computer aided software engineering(CASE)	3. 53
computer assisted instruction(CAI)	3. 54
computer graphics(CG)	3. 55
computer intergrated manufacturing(CIM)	3. 56
computer outputer microfilming (COM)	3. 57
computer program	3. 58
computer system security	3. 59
conceptual	3. 60
connection diagram	3. 61

constructive solid geometry(CSG)	3. 62
coordinate graphics	3. 63
copyright	3. 64
cursor	3. 65
curve generator	3. 66

D

data	3. 67
data bank	3. 68
data base	3. 69
data base management system(Database system)(DBMS)	3. 70
data medium	3. 71
data processing(DP)	3. 72
data security	3. 73
data structure	3. 74
data transfer	3. 75
default	3. 76
default selection	3. 77
design drawing	3. 78
design file	3. 79
design phase	3. 80
design rules checking	3. 81
design specification	3. 82
detail drawing	3. 83
detailed design	3. 84
detailing	3. 85
detectable element(segment).....	3. 86
development phase	3. 87
device coordinate	3. 88
digital	3. 89
digitization(名词)	3. 90
digitize(动词)	3. 91
digitizer	3. 92
diskette(floppy disk,flexible disk)	3. 93
display	3. 94
display command	3. 95
display device	3. 96
display element	3. 97
display image	3. 98
display space	3. 99
display surface	3. 100
distribution phase	3. 101
document	3. 102
documentation	3. 103

documentation security	3.104
document content security	3.105
document issuing list(DIL)	3.106
dot matrix character generator	3.107
dot matrix plotter	3.108
dragging	3.109
drum plotter	3.110
dynamic image	3.111
dynamic motion	3.112

E

echo (in computer graphics)	3.113
electrical plotter	3.114
electronic data processing (EDP)	3.115
element	3.116
entity	3.117

F

family of parts	3.118
field	3.119
figuration drawing	3.120
file	3.121
figure	3.122
fillet	3.123
finite element analysis(FEA)	3.124
flatbed plotter	3.125
flow diagram	3.126
foreground image	3.127
formatted	3.128
function keyboard	3.129
federal plan	3.130
feometric modeling	3.131

G

graphical kernel system	3.132
graph	3.133
graphical model	3.134
graphic character	3.135
graphic monitor	3.136
graphical kernel system(GKS)	3.137
graphics library	3.138
grid	3.139

H

hard copy	3.140
hard ware	3.141
hidden line	3.142

hidden outline	3.143
hidden surface	3.144
highlighting	3.145

I

incremental coordinate	3.146
incremental vector	3.147
information	3.148
information processing	3.149
initial graphics exchange specification(IGES)	3.150
input devices	3.151
input/output(I/O)	3.152
installaion drawing	3.153
installation security	3.154
instruction	3.155
interactive graphics system	3.156
interactive mode	3.157
interface	3.158
interface requirement	3.159
interference checking	3.160
issue and distribution	3.161
item	3.162

K

keyboard	3.163
kinematics simulation	3.164

L

laser printer	3.165
layer	3.166
layer discrimination	3.167
layering	3.168
layers	3.169
layout	3.170
library(of data)	3.171
line graphics	3.172
line printer	3.173
line smoothing	3.174
lines plan	3.175
list	3.176
locator	3.177
logical graphic function	3.178
logic diagram	3.179

M

magnetic disk	3.180
mainframe	3.181

map generalization	3.182
marker	3.183
mass-properties calculation	3.184
matrix	3.185
menu	3.186
mesh network	3.187
microcomputer	3.188
minicomputer	3.189
mirroring	3.190
model drawing	3.191
monitor	3.192
mouse	3.193
multimedia technique	3.194

N

node	3.195
normalized device coordinate	3.196
numeral	3.197
numerical control(NC)	3.198
numerically controlled draughting machine	3.199

O

open systems interconnections reference model	3.200
operating security	3.201
operating space	3.202
operating system	3.203
operation	3.204
optimization design	3.205
original backup	3.206
original data	3.207
original document	3.208
original drawing	3.209
original medium	3.210
output device	3.211
output primitive	3.212
overlay	3.213

P

panning	3.214
pattern generation	3.215
pen plotter	3.216
peripheral equipment	3.217
phasing out	3.218
photo plotter	3.219
picture element(PEL)	3.220
pipng system drawing	3.221

plotter	3. 222
plotter step size	3. 223
plotting head	3. 224
postprocessor	3. 225
preprocessor	3. 226
preprocessor	3. 227
primitive	3. 228
printer	3. 229
product data exchange standard (PDES)	3. 230
production drawing	3. 231

R

raster display	3. 232
raster graphics	3. 233
raster plotter	3. 234
raster scan	3. 235
raster unit	3. 236
read only memory(ROM)	3. 237
record	3. 238
relative coordinate	3. 239
replicate	3. 240
resolution	3. 241
revision phsae	3. 242
rotating	3. 243

S

scaling(in computer graphics)	3. 244
schematic diagram; elementary diagram	3. 245
scrolling	3. 246
security	3. 247
segment(in computer graphics)	3. 248
shape	3. 249
signature document	3. 250
simulation	3. 251
sketch	3. 252
soft copy	3. 253
software	3. 254
solid model	3. 255
standard for the exchange of product model data(STEP)	3. 256
static image	3. 257
storage phase	3. 258
stroke character generator	3. 259
stroke device	3. 260
subscriber	3. 261
surface machining	3. 262

surface model	3. 263
symbol[character][alphabetic][binary digit]string	3. 264
T	
tablet	3. 265
tabular drawing	3. 266
task	3. 267
(User)terminal	3. 268
three dimensional projection	3. 269
tracking(in computer graphics)	3. 270
tracking symbol	3. 271
transfer protocol	3. 272
translating	3. 273
tumbling	3. 274
turnkey system	3. 275
tutorial	3. 276
U	
user coordinate	3. 277
V	
vector	3. 278
vector generator	3. 279
viewing transformation	3. 280
viewport	3. 281
virtual space (in computer graphics)	3. 282
W	
wireframe model	3. 283
word	3. 284
wireframe representation	3. 285
workstation	3. 286
world coordinate system	3. 287
write protect	3. 288
Z	
zero	3. 289
zero offset	3. 290
zooming	3. 291

附加说明：

本标准由全国技术制图标委会 CAD 制图与技术信息分委会提出。

本标准由机械工业部机械标准化所归口。

本标准由机械标准化所、北京理工大学、北京航空航天大学负责起草。

本标准主要起草人杨东萍、周克绳、黄彭龄、强毅、袁征。